

Typenschild:
***) Einbauort siehe Tabelle für Lagerkennzeichnung

TYP 16 V	N ₀ 1275	kN TR EN 1337-3	CE	WERK TR
ORT 10/2	V _{ad} 270/245	kN TR DIN 4141-13	MAURER SE	MPA
A-Nr. P104438	V _{ad} 0/0	mm TR	0672	MAURER SE
K-Nr. 1000084246	V _{ad} 2,7/3,8	mm TR	0672-CPR-0697	JAHR 2020

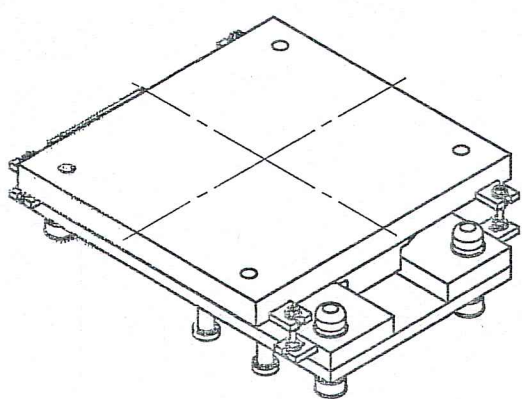
Anzahl Lager: 1 Stück

Einbauort:
10/2

Bemessungskräfte:
max Nsd = 1275 kN
max Hxd = 270 kN
max Hyd = 245 kN

Verschiebung:
Vx=± 0 mm
Vy=± 0 mm

Lagerlasten und Verschiebungen	
max Nsd [kN]	1275
min Nsd [kN]	360
Hx,d [kN]	270
Hy,d [kN]	245
vx,d [mm]	0
vy,d [mm]	0
φx,d [rad]	0.0027
φy,d [rad]	0.0038



Anstrich:
Nach ZTV-ING 2018, Teil 4, Abschnitt 3, Anhang A, Tabelle A 4.3.2, Bauteil-Nr. 3.2

Strahlen, Oberflächenreinheitsgrad Sa 3
Grundbeschichtung: 100 µm Spritzverzinkung
Porenfüller: 30 µm EP-Eisenglimmer
Deckbeschichtung: 150 µm EP-Eisenglimmer, Farbton DB 704

Kontaktbereich der Stahlflächen mit dem Elastomer sind nur spritzverzinkt.
Anstrich ca. 20mm umlaufend unter dem Elastomer angebracht.

Betonanschlussflächen unten:
Betonberührte Flächen erhalten umlaufend einen 50 mm Rand mit Vollanstrich.

Stahlschlussflächen Lager-/Ankerplatten:
Haftbeschichtung Spritzverzinkung 40µm – 140µm nach ZTV-ING 2018 Teil 4, Abschnitt 3, Anhang A, Tabelle A 4.3.2 und EN 1090-2, Kapitel 8.4

Schweißnähte:
Nach DIN EN ISO 5817 gilt für tragende Bauteile Bewertungsgruppe B.
Für Schweißnähte des Zusammenbaus und Messebene gilt Bewertungsgruppe C.
Alle Schweißnähte sind umlaufend zu verschweißen. Schweißnähte a = 4 mm, soweit nicht anders bezeichnet.

Ausführung:
Lager gemäß EN 1337, Z16.7-445
Ausführungs-kategorie: EXC 3 gemäß EN 1090
Lager mit Typenschild dauerhaft gekennzeichnet.

Materialeigenschaften:
Tragende Stahlbauteile entsprechen den technischen Lieferbedingungen für warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen für den Eisenbahnbrückenbau DBS 918 002-02

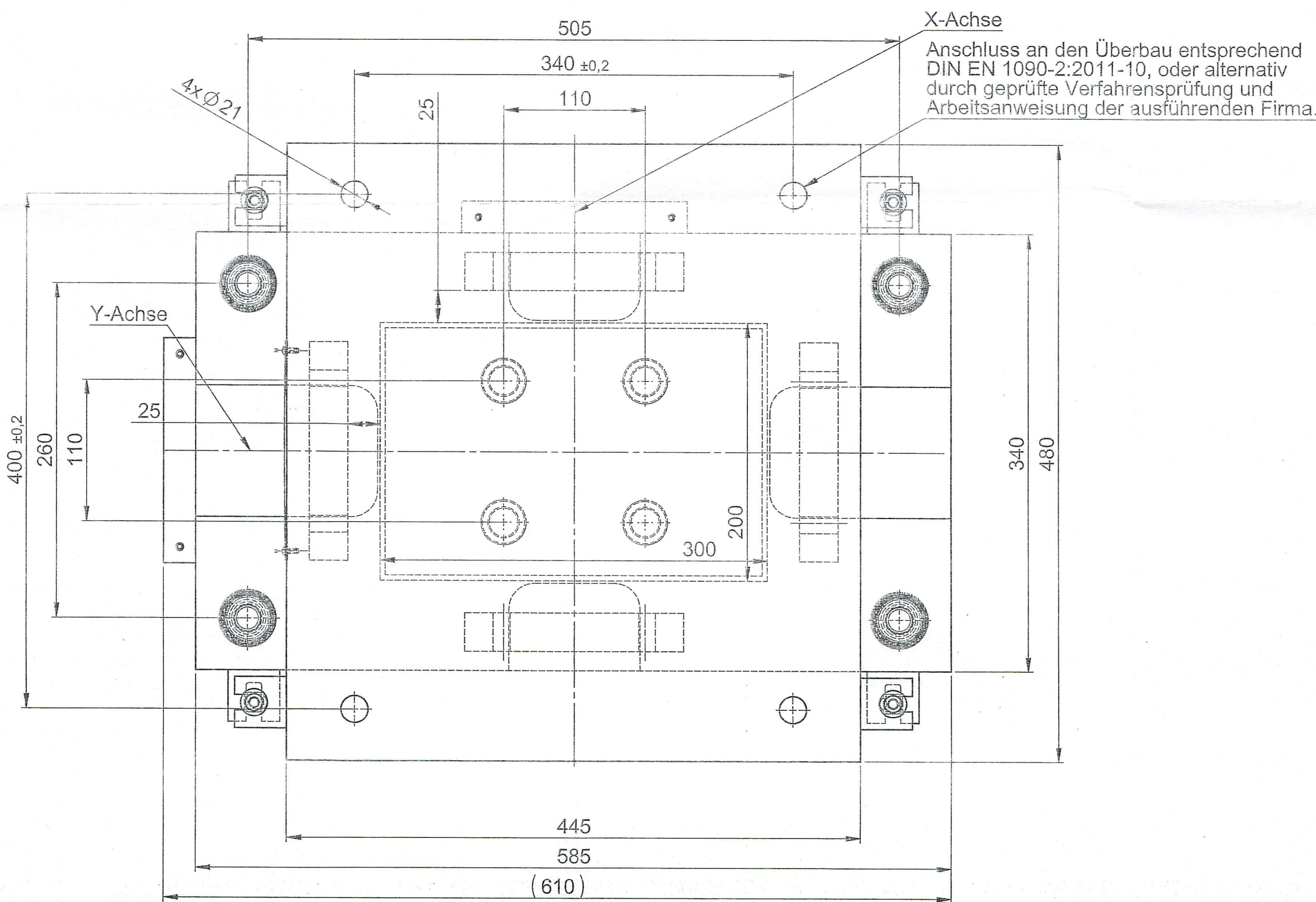
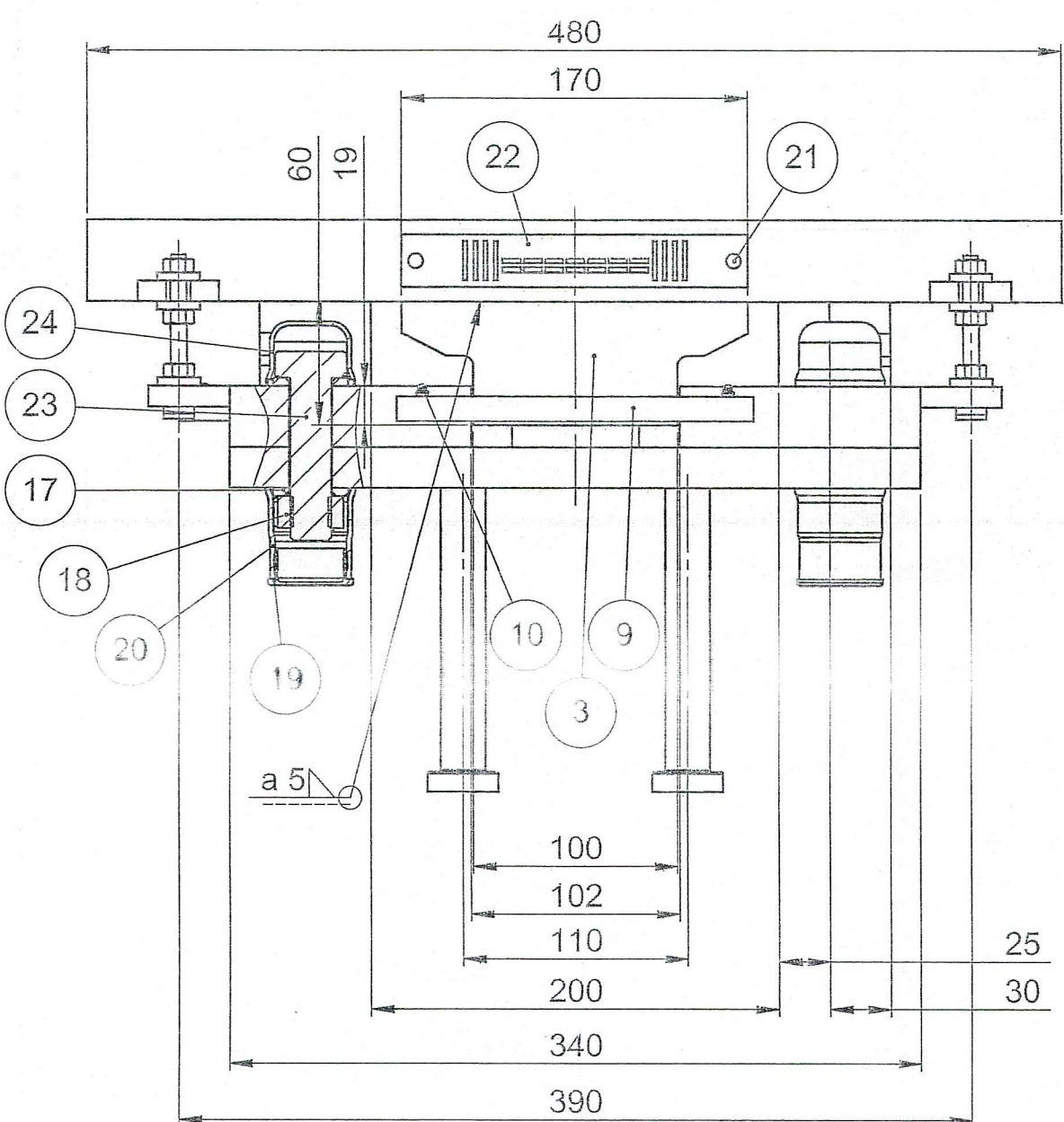
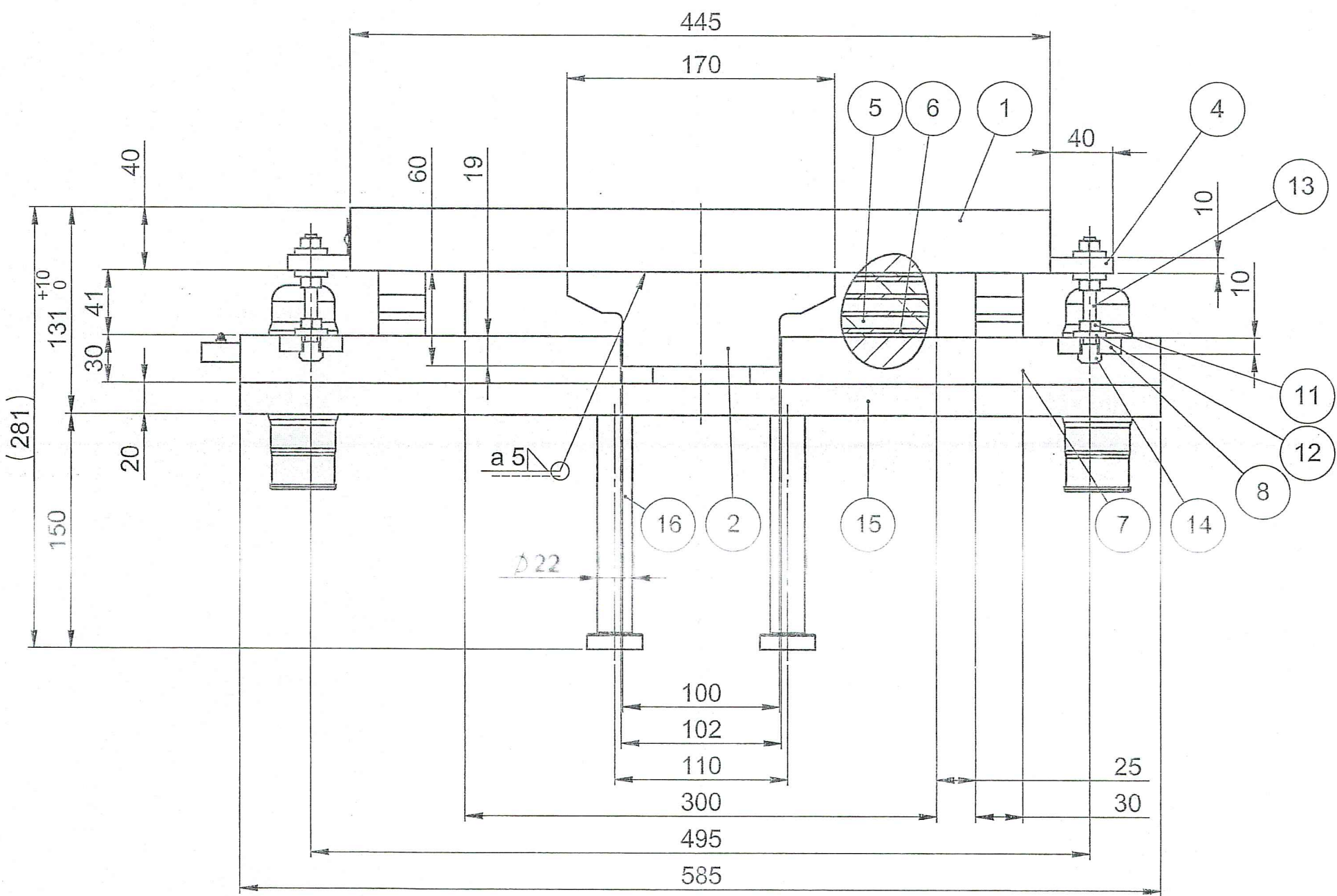
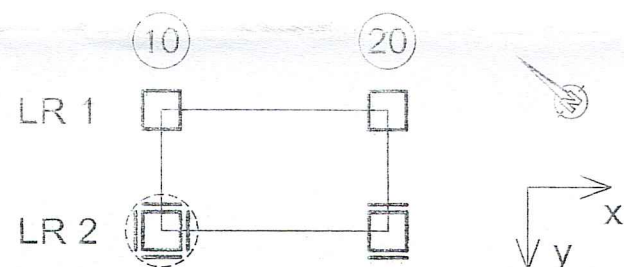
Werkstatt:
X,Y-Achse Stirnseitig am Lageroberteil /Lagerunterteil markiert.
Sämtliche Schraubverbindungen mit MoS2 versehen.
Verschraubung des Zusammenbaus ROT kennzeichnen.

Baustelle:
Einbau der Lager nach EN 1337 Teil 11 und VHFL-Richtlinie 1 und 2.

Lager waagrecht mittels Stellschrauben einbauen. Beim Einbau des Lagers darauf achten, dass die Markierung X-X auf der Gleitplatte in Brückenlängsrichtung zeigt. Sobald Lager fest eingebaut ist, Unter- u. Oberteil unverschieblich mit dem Bauwerk verbunden sind, ROT gekennzeichnete Verschraubung entfernen.

Stahlschlussflächen: Lagerplatte/Stahlüberbau
Haftbeschichtung Alkali-Silikatgr.40-60 µm gemäß "ZTV-ING 2013, Teil 4, Abschnitt 3, Anhang A, Tabelle A4.3.2, Bauteil-Nr. 5.1.1, Beschichtungssystem 1"

Lagerübersicht (gez. Lagerpunkt mit markiert)
schematisch (Für das Versetzen der Lager ist der Lagerversetzplan maßgebend!)

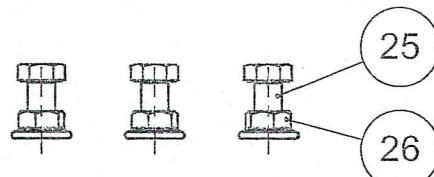
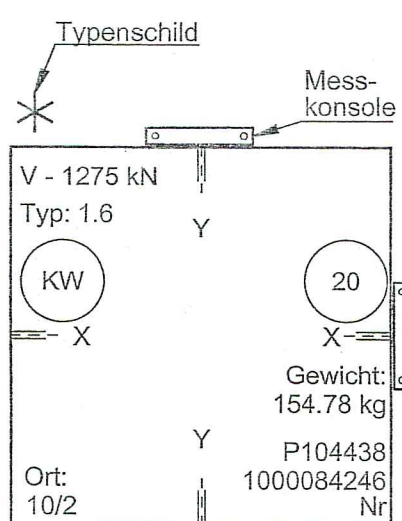


X-Achse
Anschluss an den Überbau entsprechend DIN EN 1090-2:2011-10, oder alternativ durch geprüfte Verfahrensprüfung und Arbeitsanweisung der ausführenden Firma.

Anziehmomente für HV-Verbindungen nach EN 14399
Gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-16.7-445

Schraube	Vorspannung F _{pc} * [kN]	Drehmomenten- schlüssel M _A [Nm]	Elektrisches Anziehgerät (EiCip 70) M _A [Nm]	Hydraulisches Anziehgerät (ATZ 4) Stage Stufe [-]	Hydraulisches Anziehgerät (ATZ 4) M _A [Nm]	Pressure Druck [bar]
M16	90	230	-	-	-	-
M20	144	430	-	-	-	-
M24	198	-	770	1-2	770	100
M30	315	-	1440	4	1370	210
M36	459	-	2700	8	2670	380

Lagerkennzeichnung

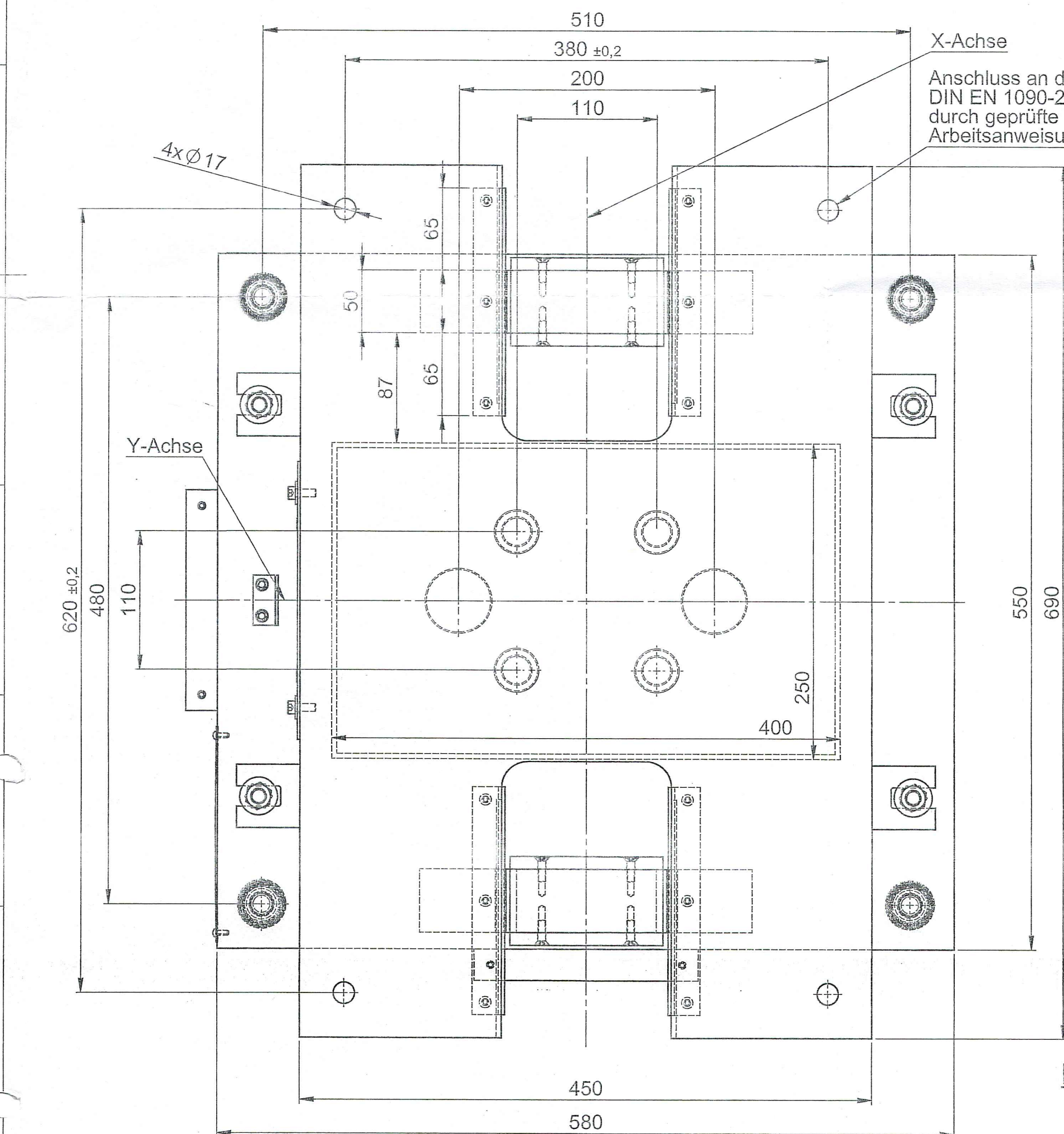


Schutzvermerk ISO 16916:
Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksregistrierung vorbehalten.
The reproduction, distribution and utilization of this document as well as the communication of its contents to others without express authorization is prohibited. Offenders will be held liable for the payment of damages. All rights reserved in the event of the grant of a patent, utility model or design.

Index	Art der Änderung / revision	Name	Datum date
1	1. Auflage	H. Peters	21.09.2020
2	2. Auflage	C. Schlömann	22.09.2020

Material:	154 78 kg	Maßstab / scale:	1:3.33
Zeugnis / certificate:			
Auftrags-Nr. order-no.:	P104438	Blatt-Nr.: part list-no.:	2
Bauwerk: building:	Brücke Bf. Dülmen	Benennung title:	V - 1275 kN
Auftraggeber: client:	H. Rohlfing	Datum / date:	22.09.2020
Sach-Nr. / ident-no.:	0	Format:	A1
Ersatz für:		Ersatz durch:	

Ausführungsplanung: MAURER SE Niederlassung Zum Holzplatz 2, 44336 Lünen Postfach 83 40, 44320 Lünen Telefon +49 231 43401-1 Telefax +49 231 43401-11 www.maurer-se.de	Projekt-Nr.: P104438 Datum 21.09.2020 H. Peters Gez.: 21.09.2020 H. Peters Gepr.: 22.09.2020 C. Schlömann
Geändert	Datum Gez. Geprüft
d	
c	
b	
a	
Stadt Dülmen Tiberstraße 17 48249 Dülmen Straßenklasse und Nr.: Geh-/Radwegbrücke Streckenbezeichnung: Brücke über DB Strecke 2200 Gemarkung: Dülmen-Stadt	Unterlage: - Blatt-Nr.: L02 Projekt-Nr.: - Datum Zeichen
Bauwerk/Baumaßnahme: Neubau Geh-/Radwegbrücke Bahnhof Dülmen Klöcker + Partner	Bearb.: Gez.: Gepr.: ASB-Nr.: 19. Okt. 2020
Plandarstellung: Einbauort: 10/2	Bauwerksplan V-Lager - 1275 kN
Aufgestellt:	In bautechnischer Hinsicht gezeichnet am 04.11.2020 Dr.-Ing. Tilus Klöcker Prüfingenieur für Bauwerks, Fachrichtung Massivbau KUP Klöcker + Partner beratende Ingenieure mbH Königsplatz 3, 51109 Köln, Tel. 0221/963628-0, Fax 636049
Gesehen:	STADT DÜLMEN Der Bürgermeister 72 Tiefbau Postfach 155 48236 Dülmen 11.10.20 Freigebe-Nr.: DUFBL 2007 50. 06.11.20



Typenschild

Skala

Mess-konsole

V1-1270 kN
Typ: 1.2

10

KW

Gewicht:
261.95 kg

Ort:
20/2

P104438
1000084248

Nr

	Vorspannung	Drehmomentenschlüssel	Elektrisches Anziegerät (EfCip 70)		Hydraulisches Anziegerät (ATZ 4)	
Schraube	F _{D,C} * [kN]	M _A [Nm]	M _A [Nm]	Stage Stufe [-]	M _A [Nm]	Pressure Druck [bar]
M16	90	230	-	-	-	-
M20	144	430	-	-	-	-
M24	198	-	770	1-2	770	100
M30	315	-	1440	4	1370	210
M36	459	-	2700	8	2670	380

[illegible]

In bautechnischer Hinsicht geprüft
Geprüft: 1:33
Prüf-Nr.: 0079 des Prüfverzeichnisses von 2013
am 04.11.2020
Dr.-Ing. Titus Klöcker
Prüfingenieur für Baustatik, Fachrichtung Massivbau
KUP Klöcker + Partner beratende Ingenieure mbH
INGENIEURE Amikaweg 3, 51109 Köln, Tel. 0221/963629-0, Fax 636091

Typenschild:
***) Einbauort siehe Tabelle für Lagerkennzeichnung

	TYP 1.1 V2 ORT 10/1 A-Nr. P104438 K-Nr. 1000084238	N ₂ 1260 V ₂ 0/0 V ₂ 10/10 V ₂ 2,7/3,5	kN TR EN 1337-3 kN TR mm TR mmrad Z-16.7-445		WERK TR 0672 MAURER SE [0672-CPR-0697] JAHR [2020]
---	---	---	---	---	--

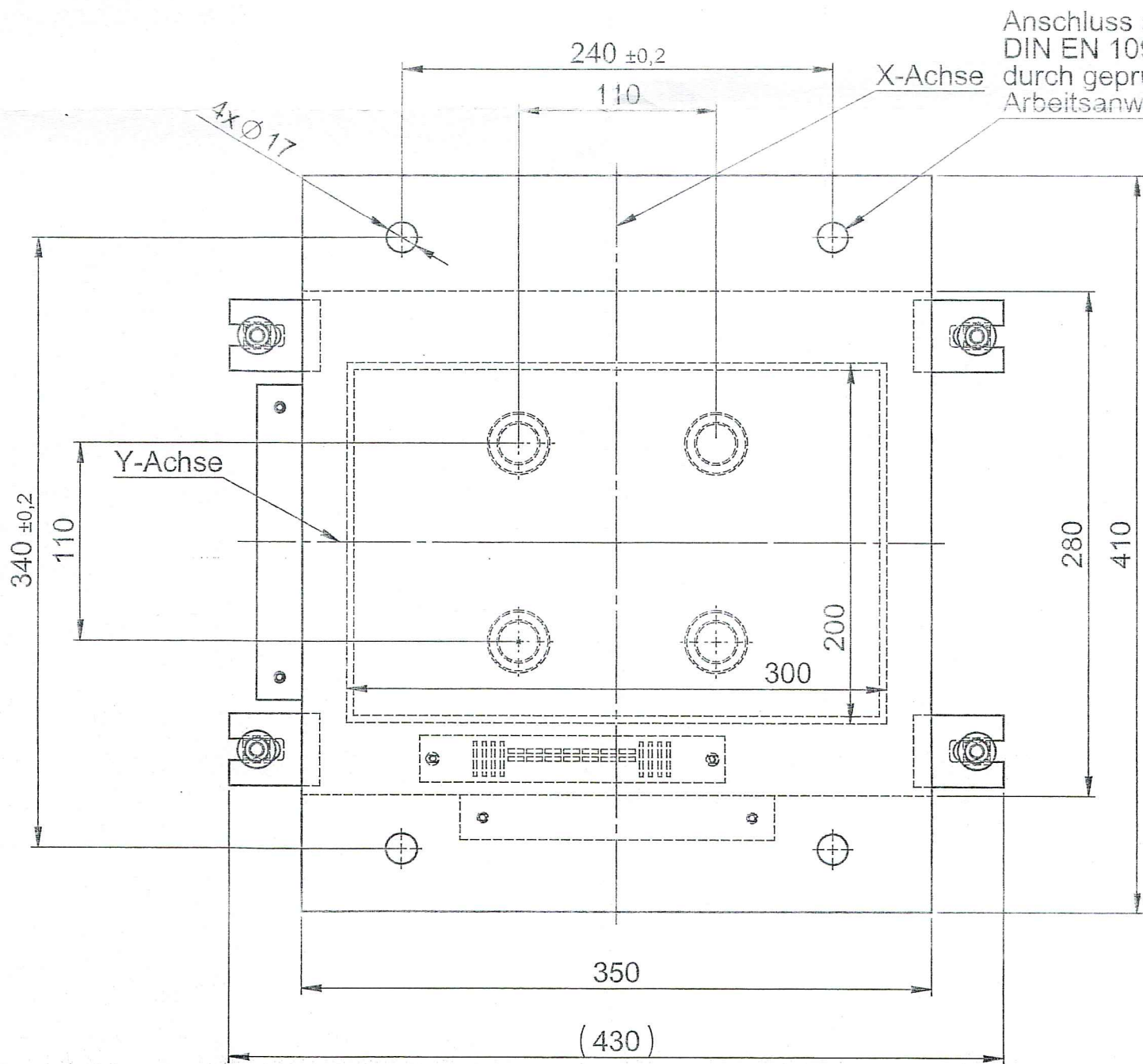
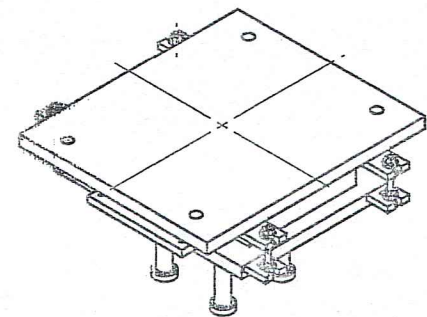
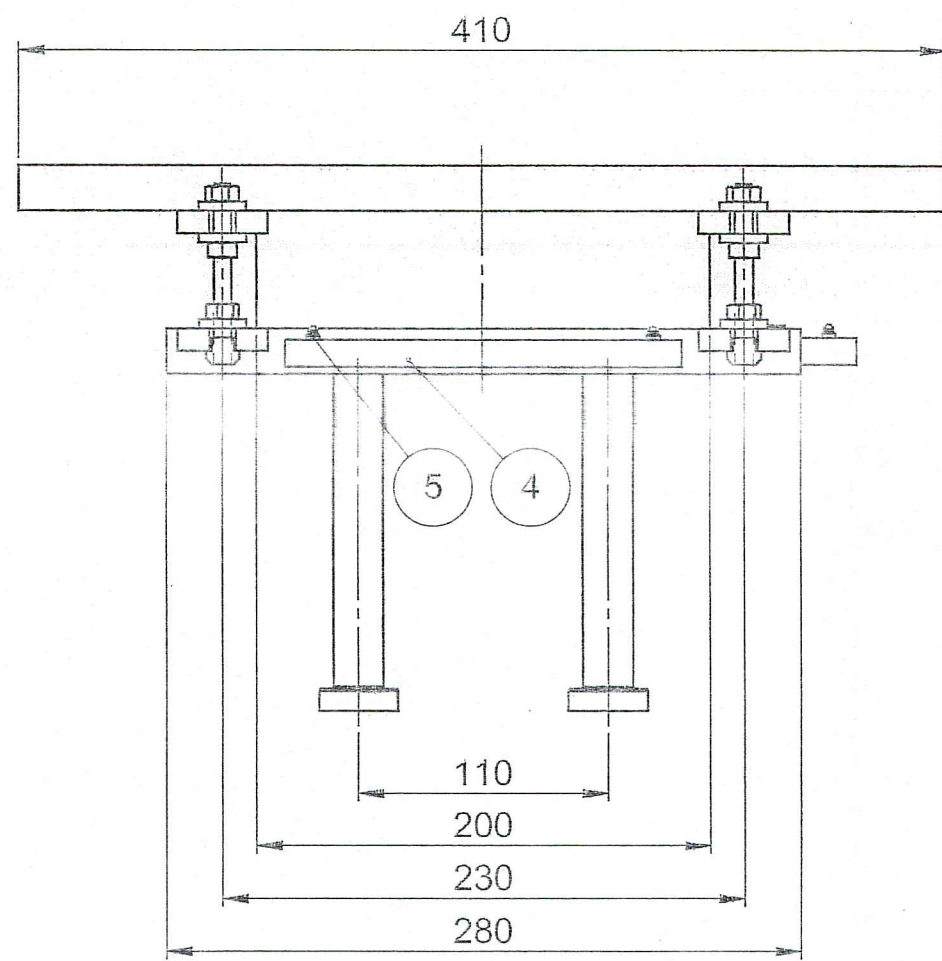
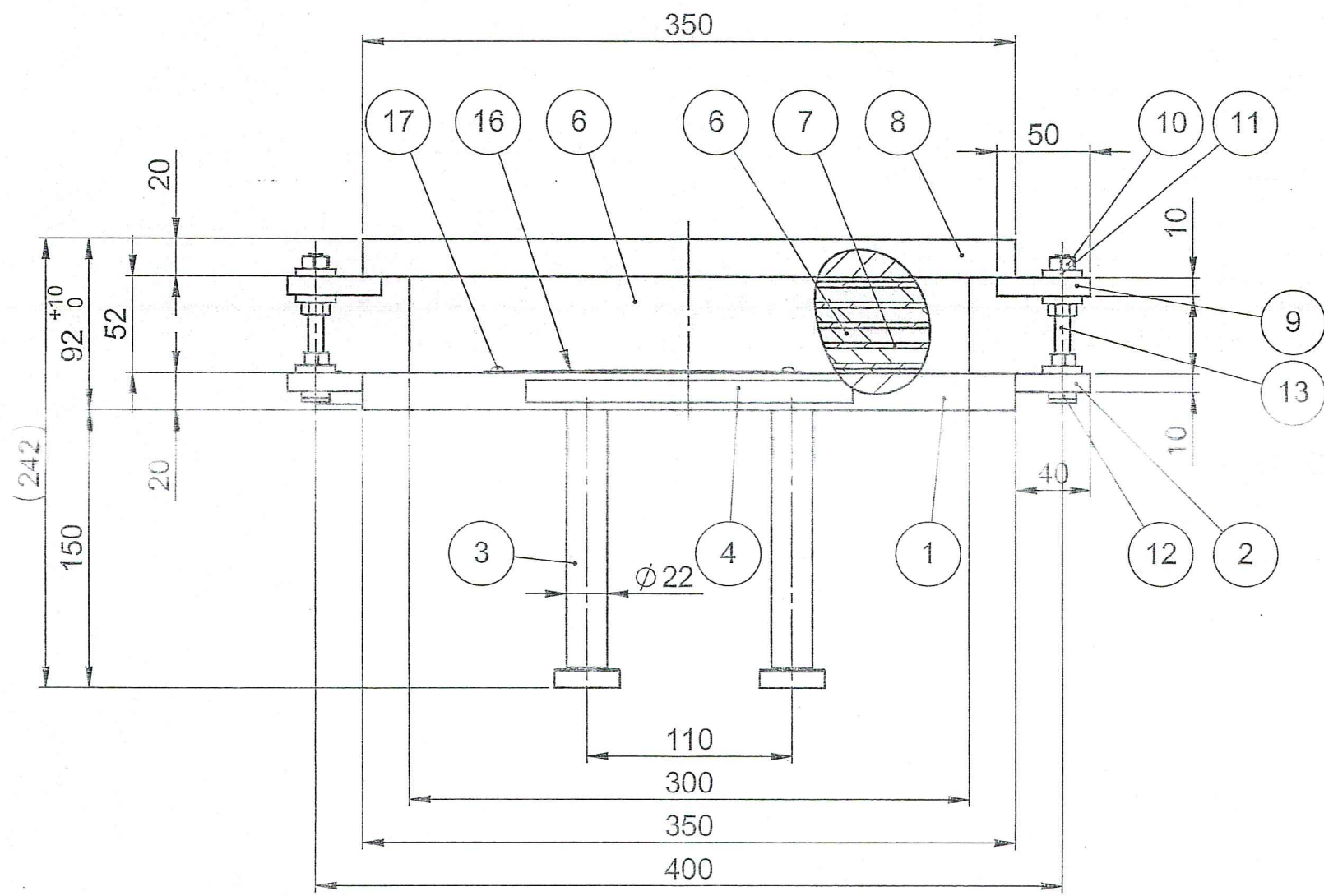
Anzahl Lager: 1 Stück

Einbauort:
10/1

Bemessungskräfte:
max Nsd = 1260 kN
max Hxd = 0 kN
max Hyd = 0 kN

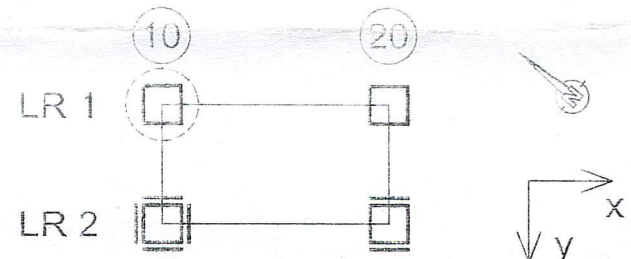
Verschiebung:
Vx=± 10 mm
Vy=± 10 mm

Lagerlasten und Verschiebungen	
max Nsd [kN]	1260
min Nsd [kN]	355
Hx,d [kN]	0
Hy,d [kN]	0
vx,d [mm]	10
vy,d [mm]	10
φx,d [rad]	0.0027
φy,d [rad]	0.0035



Anschluss an den Überbau entsprechend
DIN EN 1090-2:2011-10, oder alternativ
durch geprüfte Verfahrensprüfung und
Arbeitsanweisung der ausführenden Firma.

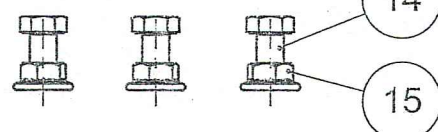
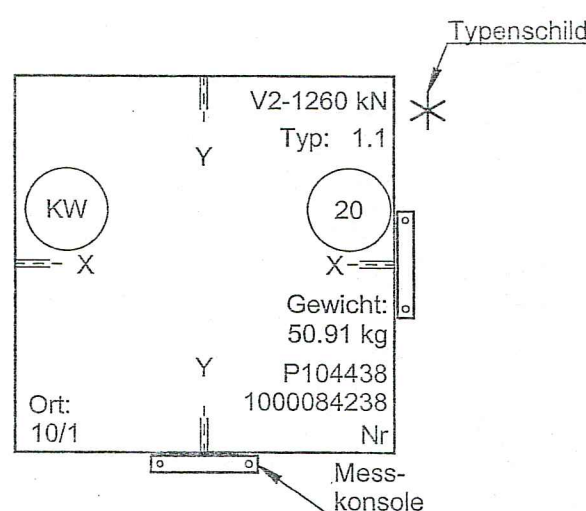
Lagerübersicht (gez. Lagerpunkt mit  markiert)
schematisch (Für das Versetzen der Lager ist der Lagerversetzplan maßgebend)



17	2	Halbrundkerbnagel Ø4x 10		A4		ISO 8746		500851	
16	1	Typenschild (CE/Ü/de)		PMMA				700461	
15	3	Mutter mit kon. Spannscheibe M12		8		B53010/Böllhoff	GZN	200917	LO
14	3	8kt-Schraube M12 x 25		8,8		ISO 4017	galZn	600042	LO
13	4	Gewindebolzen M08x80		8,8		DIN 976-1	GZN	500951	
12	4	Nutstein M 08		8		DIN 508		500952	
11	12	Scheibe Ø8,4		4		DIN 7349	GZN	502563	
10	12	8kt-Mutter M 08		8		EN ISO 4032	GZN	500530	
9	4	Zusammenbauhalter oben	BI 10x 50x 40	S355J2+N				201526	
8	1	Lagerplatte oben	BI 20x 410x 350	S355J2+N	3.1			---	
7	5	Bewehrungsblech	BI 3x 192x 292	S355MC	3.1			---	
6	1	Elastomer	200x 300x 52	MEC - PB1				---	
5	4	Gewindestift M6x 16		A4				209582	
4	2	Messkonsole FI 25x 12x 175		S235JR+N				201616	
3	4	Kopfbolzen Ø22x150		S235J2+C450	2.2			200051	
2	4	Zusammenbauhalter unten	BI 10x 40x 40	S355J2+N				201499	
1	1	Lagerplatte unten	BI 20x 280x 350	S355J2+N	3.1			---	
PosNr	Stück	Benennung	Rohmaße	Material	Material- zeugnis	Norm	Oberfläch e	Sach- nummer	Bem.

Stücklistentabelle

Lagerkennzeichnung



Schutzvermerk ISO 16016:
Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments,
Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit
nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten
zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-,
Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmerkmalen vorbehalten.

protection marks ISO 16016:
The reproduction, distribution and utilization of this document
as well as the communication of its contents to others without
express authorization is prohibited. Offenders will be held liable
for the payment of damages. All rights reserved in the event of
the grant of a patent, utility model or design.

Index		Art der Änderung / revision		Name	Datum date
Allgemeintoleranzen / general tolerances: DIN ISO 2768-1-c		Oberfläche / surface: 50.91 kg		Maßstab / scale: 1:3.33	
Material: PDM00193706		Zeugnis / certificate:		Index	
erschalt: created: geprüft: checked:	Datum/ date 21.09.2020	Nam H. Peters	Abt./ dep. NTL	Auftrags-Nr. order-no.: P104438	Blatt-Nr. part list-no.: 1
Bauwerk: building: Brücke Bf. Dülmen		Benennung title: V2-1260 kN		Auftraggeber: client: H. Rohlring	
Sach-Nr / Ident-no.: 0		Datei / file: PDM00193706		Zeichn.-Nr. draw.-no.: 1	
Ersatz für:		Ersatz durch:		Format: A1	

Anstrich:
Nach ZTV-ING 2013, Teil 4, Abschnitt 3, Anhang A, Tabelle A 4.3.2, Bauteil-Nr. 3.2
Strahlen, Oberflächenreinheitsgrad Sa 3
Grundbeschichtung: 100 µm Spritzverzinkung
Porenfüller: 30 µm EP-Eisenglimmer
Deckbeschichtung: 150 µm EP-Eisenglimmer, Farbton DB 704
Kontaktbereich der Stahlflächen mit dem Elastomer sind nur spritzverzinkt.
Anstrich ca. 20mm umlaufend unter dem Elastomer angebracht.

Betonanschlussflächen unten:
Betonberührte Flächen erhalten umlaufend einen 50 mm Rand mit Vollastrich.

Stahlanchlussflächen Lager-/Ankerplatten:
Haftbeschichtung Spritzverzinkung 40µm – 140µm nach ZTV-ING 2013 Teil 4, Abschnitt 3, Anhang A, Tabelle A 4.3.2 und EN 1090-2, Kapitel 8.4

Schweißnähte:
Nach DIN EN ISO 5817 gilt für tragende Bauteile Bewertungsgruppe B.
Für Schweißnähte des Zusammenbaus und Messebene gilt Bewertungsgruppe C.
Alle Schweißnähte sind umlaufend zu verschweißen. Schweißnähte a = 4 mm, soweit nicht anders bezeichnet.

Ausführung:
Lager gemäß EN 1337, Z16.7-445
Ausführungs-kategorie: EXC 3 gemäß EN 1090
Lager mit Typenschild dauerhaft gekennzeichnet.

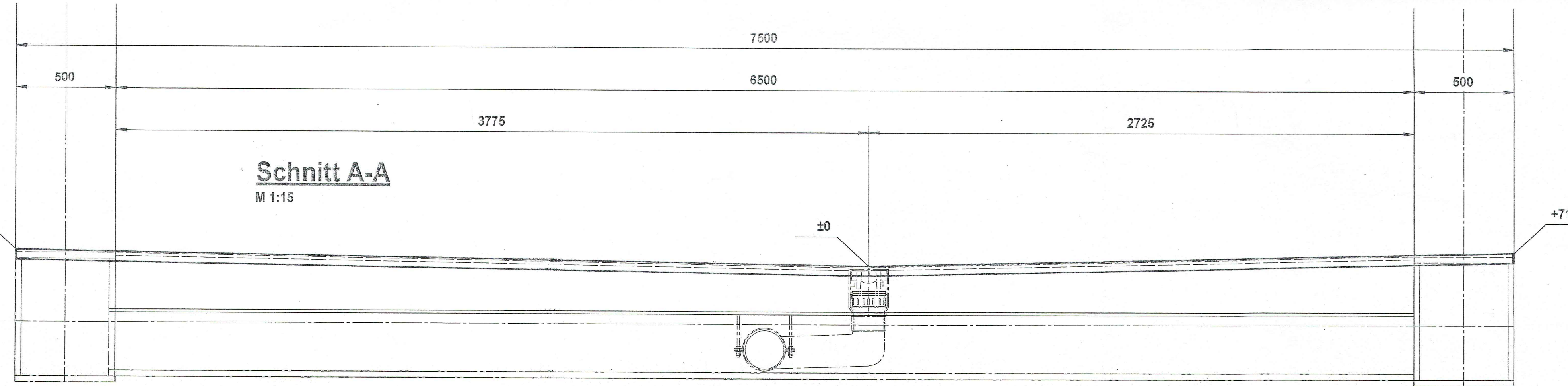
Materialeigenschaften:
Tragende Stahlbauteile entsprechen den technischen Lieferbedingungen für warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen für den Eisenbahnbrückenbau DBS 918 002-02

Werkstatt:
X,Y-Achse Stirnseitig am Lageroberteil /Lagerunterteil markiert.
Sämtliche Schraubverbindungen mit MoS2 versehen.
Verschraubung des Zusammenbaus ROT kennzeichnen.

Baustelle:
Einbau der Lager nach EN 1337 Teil 11 und VHFL-Richtlinie 1 und 2.
Lager waagrecht mittels Stellschrauben einbauen. Beim Einbau des Lagers darauf achten, dass die Markierung X-X auf der Gleitplatte in Brückenlängsrichtung zeigt. Sobald Lager fest eingebaut ist, Unter- u. Oberteil unverschieblich mit dem Bauwerk verbunden sind, ROT gekennzeichnete Verschraubung entfernen.

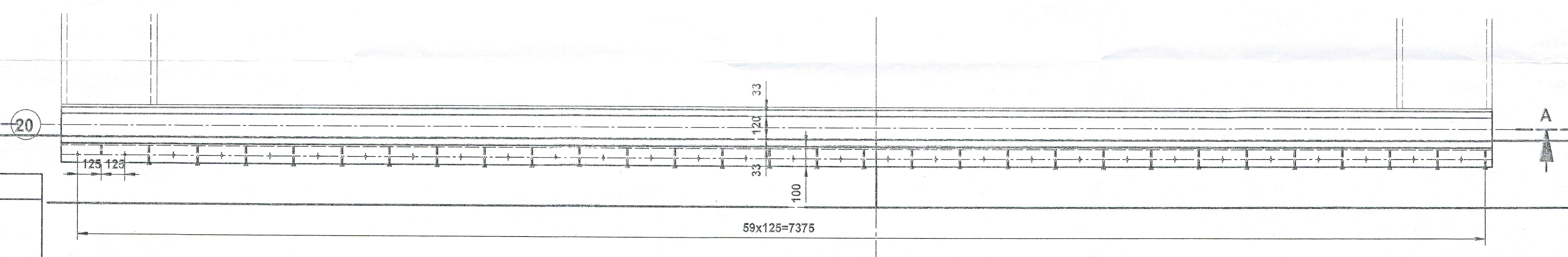
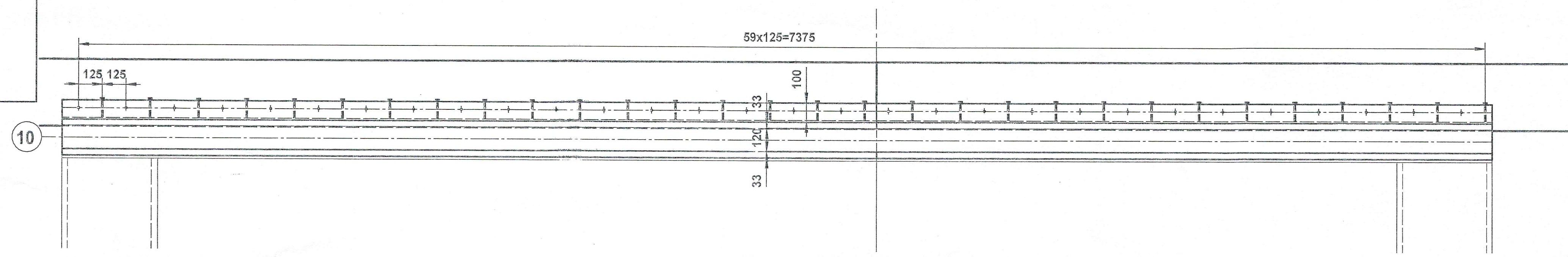
Stahlanchlussflächen: Lagerplatte/Stahlüberbau
Haftbeschichtung Alkali-Silikatgr.40-60 µm gemäß "ZTV-ING 2013, Teil 4, Abschnitt 3, Anhang A, Tabelle A4.3.2, Bauteil-Nr. 5.1.1, Beschichtungssystem 1"

Ausführungsplanung:  MAURER SE Niederlassung Zum Holzplatz 2, 44538 Lünen Postfach 53 40, 44520 Lünen Telefon +49 231 43401-0 Telefax +49 231 43401-11 www.maurer.eu Lünen, 22.09.2020	Projekt-Nr.: P104438 Datum Zeichen Bearb.: 21.09.2020 H. Peters Gez.: 21.09.2020 H. Peters Gepr.: 22.09.2020 C. Schürmann
Geändert	Datum Gez. Geprüft
d	
c	
b	
a	
Stadt Dülmen Tiberstraße 17 48249 Dülmen Straßenklasse und Nr.: Geh-/Radwegbrücke Strassenbezeichnung: Brücke über DB Strecke 2200 Gemarkung: Dülmen-Stadt Bauwerk/Baumabnahme: Neubau Geh-/Radwegbrücke Bahnhof Dülmen 19 Okt. 2020 Maßstab: Bauwerksplan Gesehen: STADT DÜLMEN Der Bürgermeister 72 Tiefbau Postfach 1551 48236 Dülmen Freigegeben: 16.11.20 10.06.11.20	Unterlage: - Blatt-Nr.: L01 Projekt-Nr.: - Datum Zeichen Bearb.: Gez.: Gepr.: ASB-Nr.: Bauwerksplan In bautechnischer Hinsicht ist das Projekt vom 04.11.2020 am 04.11.2020 Dr.-Ing. Titus Klöcker Prüfingenieur für Baustatik, Fachrichtung Massivbau KUP Klöcker + Partner beratende Ingenieure mbB Industriestraße 3, 51109 Köln, Tel. 0221/953629-0, Fax 5362950



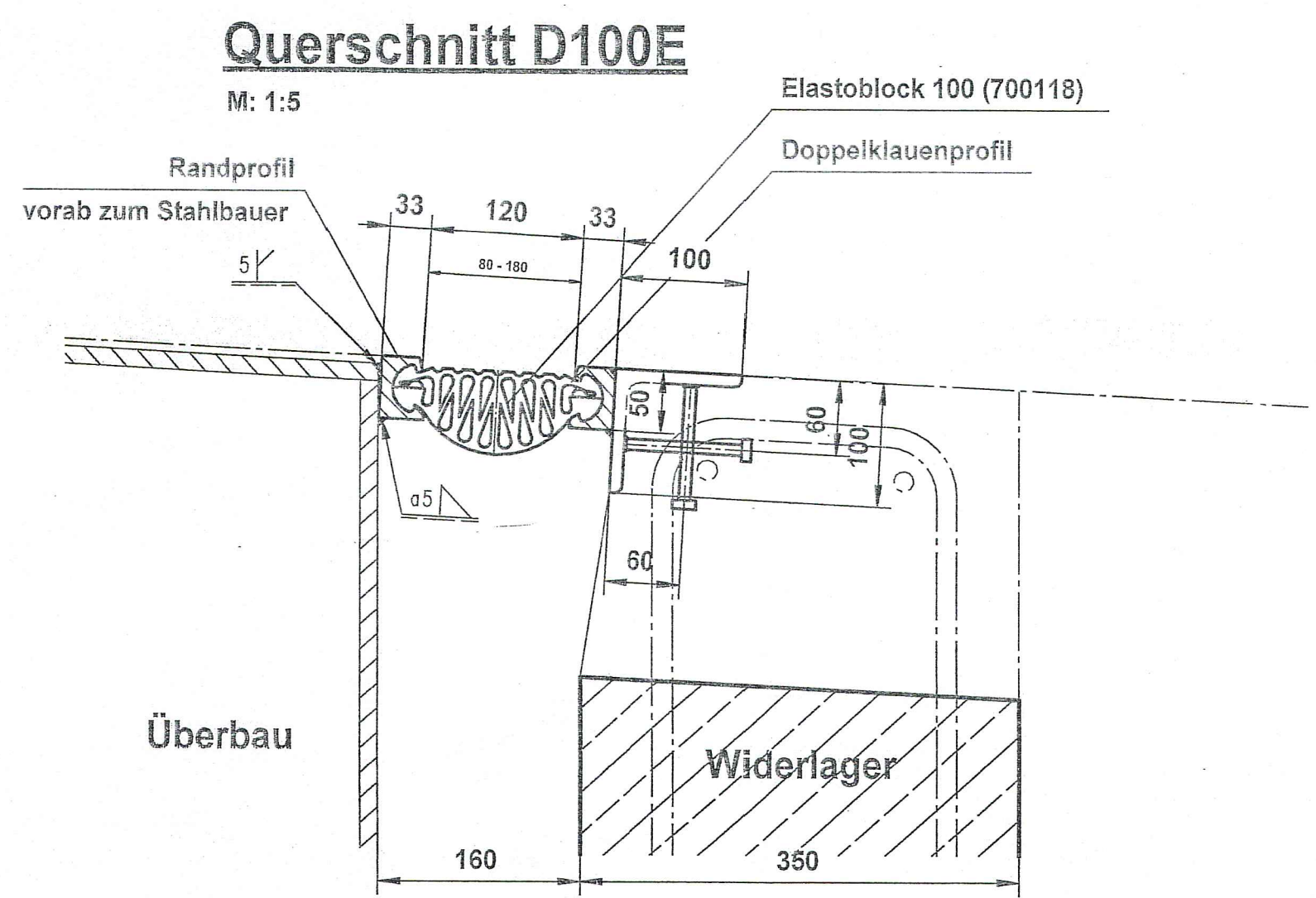
Konstruktionsdaten:
Länge L= 7500mm
Breite B= 150mm
Höhe H= 110mm
Gewicht G= 0,2t

1000083685



Konstruktionsdaten:
Länge L= 7500mm
Breite B= 150mm
Höhe H= 110mm
Gewicht G= 0,2t

1000083684



Alle Maße bei 10°C Bauwerkstemperatur

Angabe für Werksmontage
Fugenspaltbreite = 120mm bei + 10°C
Bewegung pro 1°C je Profilmm
Die Übergangskonstruktion kann nicht ohne Nachstellen eingebaut werden
Einbau des Dehnprofils beimm

Vom Besteller einzutragen:

Einbau bei +10°C Bauwerkstemperatur
Überbauverlängerung = 46 mm
Überbauverkürzung = 54 mm
(Dt)
Bewegung pro 1°C = mm

ALLGEMEINTOLERANZEN
Schweißnähte : ISO 5817 C (beachte Arbeitsanweisung AA1.051)
Schweißkonstruktion : DIN EN ISO 13920 CG
Sonstige : DIN ISO 2768 m

Index	Art der Änderung	Positionen	Datum	Name
		Abteilung	2020	Datum
		NTF	gez. 29.09.	Collinet
			gepr. 29.09.	
Besteller:		Heinrich Rohlfing GmbH		1000083684 1000083685
Bauwerk:		Bahnhof Dülmen		Maßstab: 1:5/13
Bauteil:		Übergangskonstruktionen D100E		Auftrag - Nr. P104416001 / 1001
Anstrich: Die nicht mit dem Beton in Berührung kommenden Flächen erhalten nach Strahlentrostung Sa 2 1/2 folg. Anstriche: 1.)GB EP-Zinkstaub 70µm; Stoff-Nr.687.03; grau 1.)ZB EP-Eisenglimmer 80µm; Stoff-Nr.687.12; DB702 2.)ZB EP-Eisenglimmer 80µm; Stoff-Nr.687.13; DB703 3.)ZB EP-Eisenglimmer 80µm; Stoff-Nr.687.12; DB702 1.)DB EP-Eisenglimmer 80µm; Stoff-Nr.687.74; DB704				

Übersichtsskizze

5. AUSFERTIGUNG

Klöker + Partner
19. Okt. 2020

Sie übermitteln der Zeichnung mit der Ausführung bestätigt:
für den Auftraggeber: Ort, Datum, Unterschrift
für die Stadt Dülmen: Ort, Datum, Unterschrift

Datum geprüft / genehmigt
Datum geprüft / genehmigt
Datum geprüft / genehmigt

Genehmigungsvermerk Eisenbahn-Bundesamt

In bautechnischer Hinsicht geprüft
Prüf-Nr.: 0075 des Prüfverzeichnisses von 2019
am 04.11.2020
Dr.-Ing. Titus Klöcker
Prüfingenieur für Baustatik, Fachrichtung Massivbau
KUP Klöcker + Partner beratende Ingenieure mbH
Industriestraße 3, 51109 Köln, Tel. 0221/953629-0, Fax 0221/953629-1

Ort, Datum
gleichgestellt mit Prüfvermerk
Datum geprüft / genehmigt
Freigabe der Ausführungsunterlagen
mit Regelungen durch den BVB
Freigabe-Nr.: DÜFBL 2007
Do. 06.11.20
Ort, Datum, Unterschrift
Genehmigung der Bauausführung durch die Stadt Dülmen (PL / TPL)
Der Bürgermeister
72 Tiefbau
16.11.20

Index: Änderungen bzw. Ergänzungen:

Ausführungssplanung

Bauherr / Auftraggeber:
Stadt Dülmen
Fachplanungsort / Teilprojektleitung
Heinrich-Leggewie-Straße 13
40249 Dülmen

Stadt Dülmen
Fachplanungsort / Teilprojektleitung
Heinrich-Leggewie-Straße 13
40249 Dülmen

Planzeichner Nr.:
Projekt-Nr.:
Datum
Name
gez. 29.09.2020 Collinet
bearb. 29.09.2020 Collinet
gepr. 29.09.2020

Planimacher:
MAURER SE
Hindenburgstraße 1
40249 Dülmen
Tel. 0212-3401-0 Fax 0212-3401-1
www.maurer-se.de

Projektleitung im Auftrag der Stadt
Karl-Heinz Schildberg Partnerschaft mbH
Beratender Ingenieur und Stadtplaner
Friedenstraße 34
47053 Duisburg

Höhenystem:
Koordinatensystem:
Ursprungsplan:
Blattgröße:
Maßstab:

Vorhaben: Bahnhof Dülmen
klimagerecht und mobil unterwegs

Planart: Konstruktion

Plannummer: 80016_EP07_I_HB_DET_AP_

Planinhalt: Übergangskonstruktion D100E
in Achse 10 und 20

EINGEGANGEN
30. Sep. 2020
Erl.....
Prof. Dr. J. J. J.